TOSHIBA

E6581884①

インバータアプリケーションマニュアル

VF-S7 から VF-S15 への

置換えマニュアル

－目次－

１．はじめに 2

２．端子台の互換 3

2.1.主回路端子台 3
2.2. 制御回路端子台 5
2.2.1 VF-S15 の差込型端子について 6
2.2.2 ＯＵＴ１端子 7
2.2.3 ＯＵＴ２端子 7
2.2.4 ＦＬＡ，ＦＬＢ，ＦＬＣ端子について 7
2.2.5 ＶＩＡ，ＩＩ，ＶＩＢ端子 8
2.2.6 +ＳＵ端子 8
2.2.7 ＳＴＯ端子 8

３．操作方法の違い 9

４．主な機能の違い 10

4.1. 漏れ電流増加について 10
4.2. 正転／逆転指令同時入力時の動作について 10
4.3. フリーラン停止を行う場合の設定方法 10
4.4. 上限周波数，VIA,VIB,VIC 入力の初期値について 11
4.5. Pｔ（V/F 制御モード選択）について 11
4.6. F701(単位選択)，F702(フリー単位)について 11
4.7. セットアップメニューについて 11
4.8. 制動抵抗器をご使用の場合 12
4.9. 通信をご使用の場合 12

５．製品寸法比較 13

６．パラメータ比較対応表 16

７．オプション 21

1．はじめに

この説明書では、従来機種 VF-S7 シリーズから VF-S15 シリーズへ置き換えいただく場合の相違点、注意点を中心にまとめています。
＊置換えの際には、製品添付の取扱説明書にて再度ご確認ください。

三相 200V クラス

適用モータ(kW)	VF-S7 形式	VF-S15 形式
0.2	—	VFS15-2002PM
0.4	VFS7-2004P	VFS15-2004PM
0.75	VFS7-2007P	VFS15-2007PM
1.5	VFS7-2015P	VFS15-2015PM
2.2	VFS7-2022P	VFS15-2022PM
3.7	VFS7-2037P	VFS15-2037PM
5.5	VFS7-2055P	VFS15-2055PM
7.5	VFS7-2075P	VFS15-2075PM
11	VFS7-2110P	VFS15-2110PM
15	VFS7-2150P	VFS15-2150PM

単相 200V クラス

適用モータ(kW)	VF-S7 形式	VF-S15 形式
0.2	VFS7S-2002P	VFS15S-2002PL
0.4	VFS7S-2004P	VFS15S-2004PL
0.75	VFS7S-2007P	VFS15S-2007PL
1.5	VFS7S-2015P	VFS15S-2015PL
2.2	—	VFS15S-2022PL

三相 400V クラス

適用モータ(kW)	VF-S7 形式	VF-S15 形式
0.4	—	VFS15-4004PL
0.75	VFS7-4007PL	VFS15-4007PL
1.5	VFS7-4015PL	VFS15-4015PL
2.2	VFS7-4022PL	VFS15-4022PL
3.7	VFS7-4037PL	VFS15-4037PL
5.5	VFS7-4055PL	VFS15-4055PL
7.5	VFS7-4075PL	VFS15-4075PL
11	VFS7-4110PL	VFS15-4110PL
15	VFS7-4150PL	VFS15-4150PL

2. 端子台の互換

本章では、VF-S7 シリーズの各端子台が VF-S15 シリーズのどの端子台に相当するかを説明しています。

2.1.主回路端子台

主回路端子記号

VF-S7 シリーズ端子記号	VF-S15 シリーズ端子記号	備　　考
R／L１	R/L1	電源端子
S／L２	S/L2	
T／L３	T/L3	
U／T１	U/T1	モータ出力
V／T２	V/T2	
W／T３	W/T3	
G／E	⏚	接地端子
P０	P0	直流リアクトル接続端子（P０－PA間）
PA	PA/+	制動抵抗器接続端子
PB	PB	
PC	PC/-	内部直流主回路のマイナス電位 ＊VF-S7 は 11kW 以上の機種のみ

ネジサイズ比較

1．三相 200V 入力

適用モータ (kW)	VF-S7		VF-S15		
	入出力端子	接地端子	入出力端子	接地端子注2）	接地端子（本体フレーム）
0.2	－	－	M3.5	-	2-M4、1-M5
0.4	M3.5	M3.5	M3.5	-	2-M4、1-M5
0.75	M3.5	M3.5	M3.5	-	2-M4、1-M5
1.5	M3.5	M3.5	M4 注1）	-	2-M4、1-M5
2.2	M4	M4	M4	-	2-M4、1-M5
3.7	M4	M4	M4	-	M5
5.5	M5	M5	M5	-	M5
7.5	M5	M5	M5	-	M5
11	M6	M5	M6	-	M5
15	M6	M5	M6	-	M5

注1）1.5kW 機種は、入出力端子のネジサイズが、VF-S7 よりも大きくなります。

2．単相 200V 入力

適用モータ (kW)	VF-S7		VF-S15		
	入出力端子	接地端子	入出力端子	接地端子注2）	接地端子（本体フレーム）
0.2	M3.5	M3.5	M3.5	-	2-M4、1-M5
0.4	M3.5	M3.5	M3.5	-	2-M4、1-M5
0.75	M4	M4	M3.5	-	2-M4、1-M5
1.5	M4	M4	M4	-	2-M4、1-M5
2.2	－	－	M4	-	2-M4、1-M5

3．三相 400V 入力

適用モータ (kW)	VF-S7		VF-S15		
	入出力端子	接地端子	入出力端子	接地端子注2）	接地端子（本体フレーム）
0.4	－	－	M4	-	M5
0.75	M4	M4	M4	-	M5
1.5	M4	M4	M4	-	M5
2.2	M4	M4	M4	-	M5
3.7	M4	M4	M4	-	M5
5.5	M5	M5	M5	-	M5
7.5	M5	M5	M5	-	M5
11	M6	M5	M5	-	M5
15	M6	M5	M5	-	M5

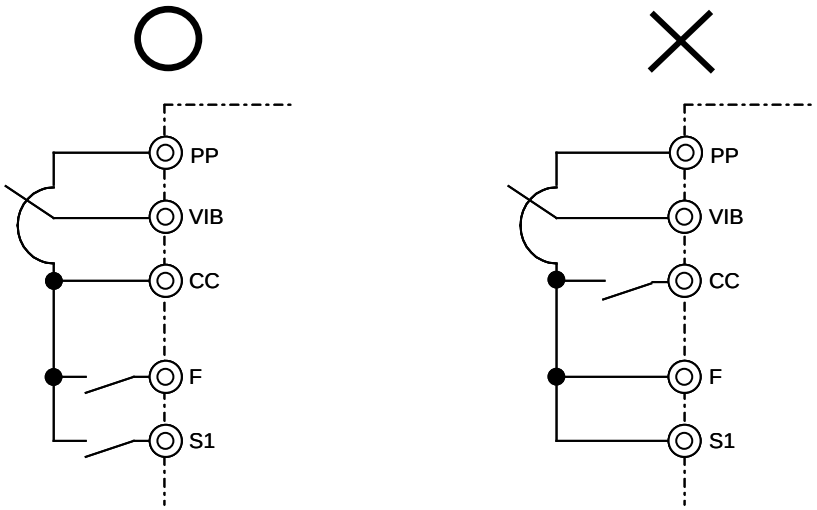
注2）VF-S15 の接地端子は、本体フレームのみとなります。
VF-S7 の接地端子より、ネジサイズが大きくなる場合があります。
なお、VF-S15 の接地端子の説明で、2-M4、1-M5 は、M4 ネジが２ヶ所、M5 ネジが１ヵ所あることを意味します。

2.2. 制御回路端子台

制御回路端子記号

区分	端子記号		端子の機能	初期設定機能	備考
	VF-S7	VF-S15			
多機能プログラマブル入力端子	F	F	各端子-CC 間を導通させることで、設定された機能がはたらきます。	正転運転指令	注 1） 注 2）
	R	R		逆転運転指令	
	RES	RES		リセット信号	
	S1	S1		多段速指令１	
	S2	S2		多段速指令２	
	—	S3		多段速指令３	
	—	P24 (SW1:PLC 側)	外部 24Vdc 電源用入力	—	注４）
多機能プログラマブル出力端子	OUT1	RY-RC	VF-S7：オープンコレクタ出力 VF-S15：リレー出力	低速度信号	注３） 2.2.2 参照
	OUT2	OUT	オープンコレクタ出力	速度到達信号	2.23 参照
	—	NO	OUT 端子用の等電位端子	—	
	FLA	FLA	インバータの保護機能が動作したことを検出して作動します。 （FLA-FLC 間保護機能動作時“閉”）	故障信号	注３） 2.2.4 参照
	FLB	FLB	インバータの保護機能が動作したことを検出して作動します。 （FLB-FLC 間保護機能動作時“開”）		
	FLC	FLC	FLA, FLB のコモン（共通）端子		
その他	P24	P24 (SW1:ｼﾝｸ側、またはｿｰｽ側)	24Vdc 電源出力、外部リレー等に接続。 24V-100mA	—	注４）
	FM	FM	外部周波数計用出力	出力周波数	—
	PP	PP	周波数設定用　基準電圧出力（10Vdc）	—	—
	Ⅱ	VIC	周波数設定用 電流（4～20mA）入力	—	2.2.5 参照
	VIA	VIA	周波数設定用 3kΩ ボリューム、または 電圧（0～10Vdc）入力	—	
	VIB	VIB	周波数設定用 3kΩ ボリューム、または 電圧（0～10Vdc）入力	—	
	-		周波数設定用 電圧（-10～10Vdc）入力		
	CC(2ヶ所)	CC(3 ヶ所)	制御回路の等電位端子	—	—
	-	+SU	制御回路用　直流電源入力 24Vdc±10%（電流 1A 以上）	—	2.2.6 参照
	-	STO	安全規格 IEC61508 SIL2 に準拠の STO 機能端子	—	2.2.7 参照

注１）制御回路端子の接点入力信号は、微小電流信号のため、接点を使用する場合には接触不良を防止するために微小電流用の接点をご使用ください。また、接点入力信号を ON/OFF する場合は、各入力端子に接続した接点を ON/OFF してください。入力信号の代わりに等電位端子を ON/OFF すると誤動作する可能性がありますので、絶対に行なわないでください。



注２）接点入力信号に対する応答速度が速くなっています。機械動作に影響がある場合は、パラメータ入力端子応答時間 F 144(1～1000ms)で調整してください。

注３）リレー接点出力は、振動や衝撃などの外的要因により、チャタリング（接点の瞬時開閉）が発生します。特に、プログラマブルコントローラの入力ユニットに直接接続する場合は、対策のために 10ms 以上のフィルタまたはタイマを設定してください。プログラマブルコントローラを接続する場合は、できるだけ OUT 端子をご使用ください。

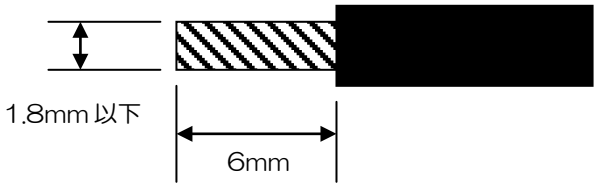
注４）VF-S15 の P24 端子は、外部 24Vdc 電源用入力と、24Vdc 電源出力を兼用しています。SW1 にて、正しく選択してください。

2.2.1 VF-S15 の差込型端子について

VF-S15 の制御端子台は、差込型端子です。ネジ端子台で使用されているＹ・丸型アンプ端子は使用できません。

［配線についてのお願い］

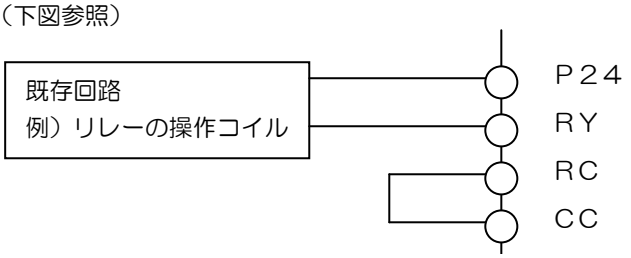
■制御端子台に配線する場合には、刃先厚 0.5mm、全幅 3.5mm のドライバーを使用してください。
■制御端子台ネジサイズは M3、推奨締め付けトルクは 0.5N·m です。
■制御線の配線には、0.75mm^2 の単線または撚線を使用してください。
■線のむき長さは、6mm 程度にしてください。
■端子ピッチは、5.08mm です。



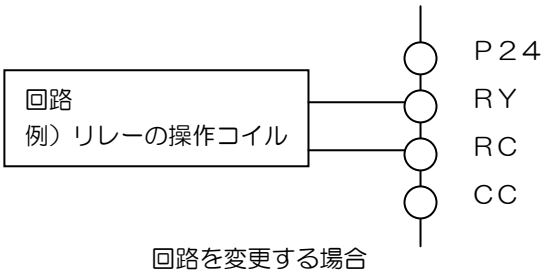
＜棒端子について＞
むき線を使用せず、棒端子を使用する場合には、「フェニックスコンタクト製　ＡＩシリーズ」を推奨いたします。

2.2.2 ＯＵＴ１端子

VF-S7 の OUT1 端子（オープンコレクタ出力）は、VF-S15 の RY 端子（リレー出力）に相当します。
このため、VF-S7 において OUT1，OUT2 端子の両端子を使用している場合には、外部シーケンスの変更が必要となります。
（下図参照）



既存回路を使用する場合（ＲＣ－ＣＣ短絡が必要）



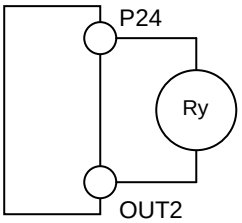
回路を変更する場合

VF-S7 において、OUT1 端子のみを使用している場合、VF-S15 の OUT 端子（オープンコレクタ出力）を、RY 端子の代わりに使用できます。配線は、2.2.3 項を参照してください。
VF-S15 の OUT 端子に「低速度出力信号」を設定する例：

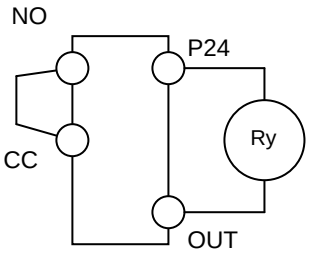
タイトル	機能	設定値
F131	出力端子選択２A	4（出荷時設定：6）

2.2.3 ＯＵＴ２端子

VF-S7 の OUT2 端子（オープンコレクタ出力）は、VF-S15 の OUT 端子に相当します。
NO 端子は、OUT 端子の等電位端子です。（CC 端子とは絶縁されています。）
VF-S7 で P24-RCH 間にリレーの操作コイルを接続している場合、VF-S15 では NO-CC を短絡し、P24-OUT 間にリレーの操作コイルを接続してください。



VF-S7 の場合



VF-S15 の場合

2.2.4 ＦＬＡ，ＦＬＢ，ＦＬＣ端子について

VF-S7 と VF-S15 では、接点定格が異なります。

ＦＬＡ，ＦＬＢ，ＦＬＣ端子の接点定格	
ＶＦ－Ｓ７	ＶＦ－Ｓ１１
250Vac-2A 30Vdc-2A 250Vac-1.5A （誘導負荷 cosφ=0.4）	最大接点容量 ・250Vac-2A、30Vdc-2A(cosφ=1)：抵抗負荷時 ・250Vac-1A、(cosφ=0.4) ・30Vdc-1A、(L/R=7ms) 最小接点容量 ・5Vdc-100mA ・24Vdc-5mA

2.2.5 ＶＩＡ，ＩＩ，ＶＩＢ端子

周波数設定用のアナログ入力端子です。
VF-S7 と VF-S15 では、対応する端子名称が異なります。
また、VF-S15 はパラメータ F107（アナログ入力端子選択（VIB））の設定で-10～+10Vdc 入力にも対応できます。

アナログ入力端子と設定		
VF-S7	VF-S15	備考
II	VIC	4～20mA 入力
VIA	VIA	ボリューム 0～10V 入力
VIB	VIB（F107=0(0～10V）	
―	VIB（F107= 1(-10～10V）	-10～+10V 入力

注）VF-S15 は、F109（アナログ／接点入力選択（VIA／VIB））でアナログ入力を選択してください。

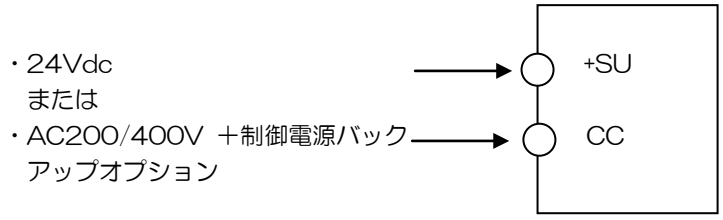
なお、VF-S7 と VF-S15 とでは電流入力の入力インピーダンスが異なります。
周波数指令を電流入力で行なう場合は、VF-S15 へ配線変更後、電流指令値を 4-20mAの間で変化させ、運転周波数が希望通り出力されることを確認してください。

【4-20mAdc 入力の入力インピーダンス】
VF-S7 ： 400Ω
VF-S15 ： 250Ω

また、VIA、VIB 端子の入力特性において、VF-S7 では、0V、10V で必ず設定の周波数になるように、0%、100%の点で余裕をもたせてありますが、VF-S15 では、制御性を重視して、余裕をもたせていません。
VF-S7 との互換性が必要な場合は、VF-S15 の入力バイアス・ゲインを下記に設定してください。
F470、F472、F474（VIA、VIB、VIC 入力バイアス）＝ 115
F471、F473、F475（VIA、VIB、VIC 入力ゲイン） ＝ 155

2.2.6 +ＳＵ端子

VF-S15 は、制御回路電源を別入力できます。（インバータ内部で主回路電源からも供給しています。）

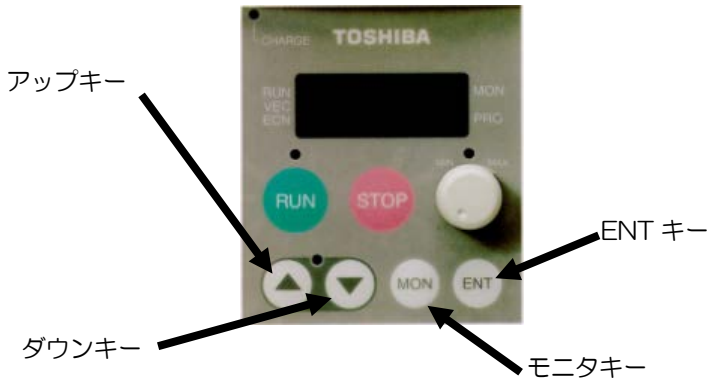


2.2.7 ＳＴＯ端子

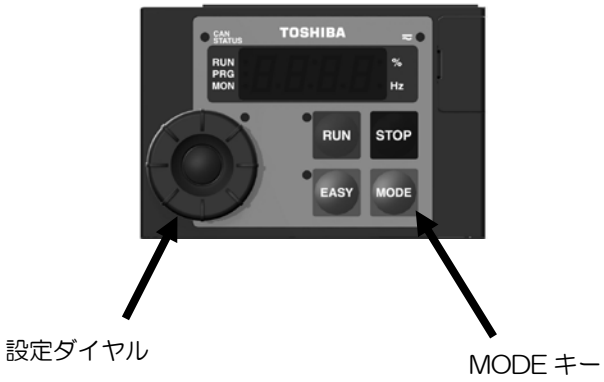
VF-S15 は、緊急時に安全規格に対応する出力遮断ができます。
安全規格への対応は、VF-S15 取扱説明書を参照してください。

3．操作方法の違い

VF-S15 は設定ダイヤルを採用しているため、VF-S7 とパネルの操作方法が異なります。



VF-S7 の操作パネル



VF-S15 の操作パネル

操作パネルの相違点			
VF-S7		VF-S15	
MON	モニタキー	MODE	MODE キー
▲	アップキー		設定ダイヤル 右回し：アップ 左回し：ダウン
▼	ダウンキー		
ENT	エンターキー		設定ダイヤル中央部
	ボリューム		設定ダイヤル

4. 主な機能の違い

4.1. 漏れ電流増加について

VF-S15 シリーズは、ノイズフィルタを内蔵しているため、デルタ結線（1 相接地）電源を使用している場合に、漏れ電流が増加します。

このため、1 台の漏電遮断器に多数台のインバータを接続する場合や、インバータから発生する漏れ電流（電源投入のみで発生する漏れ電流）のみで漏電遮断器が誤動作する場合は、遮断器の感度電流を大きい値にする必要があります。

詳細は、“E6580977　インバータアプリケーションマニュアル　「漏れ電流について」”を参照してください。

4.2. 正転／逆転指令同時入力時の動作について

VF-S15 シリーズでは、端子台運転時に、F（正転運転指令）と R（逆転運転指令）が同時に入力された場合、減速停止となるようにパラメータで初期設定されています。
VF-S7 と同様に、F，Rが同時に入力された場合、「逆転」とするためには、以下パラメータの設定が必要です。

タイトル	機能	設定値
F105	正転／逆転指令同時入力時の有効選択	0：逆転 （出荷時設定　1：減速停止）

4.3. フリーラン停止を行う場合の設定方法

VF-S15 でフリーラン停止（運転準備（ST）信号を設定）する場合、VF-S7 と設定方法が異なります。
＊VF-S15 には、F103（ST 信号選択）はありません。

設定例１）S2 端子に ST 信号を設定し、S2 端子が OFF でフリーラン停止の場合

VF-S7	VF-S15
F103（ＳＴ信号選択）=0（標準） F115（入力端子選択５（Ｓ２））= 1（運転準備）	F110（常時動作機能選択３）=0（機能なし） F115（入力端子選択５（Ｓ２））=6（運転準備）

設定例２）常にフリーラン停止する場合
F（正転指令），R（逆転指令）と ST 信号を連動させます。

VF-S7	VF-S15
F103（ＳＴ信号選択）=2（Ｆ／Ｒと連動）	F110（常時動作機能選択３）=0（機能なし） F151（入力端子選択１Ｂ（Ｆ））=6（運転準備） F152（入力端子選択２Ｂ（Ｒ））=6（運転準備）

4.4. 上限周波数，VIA,VIB,VIC入力の初期値について

VF-S7 と VF-S15 では、下記パラメータの標準出荷設定値が異なります。
このため、VF-S15 は、周波数設定の上限が 60Hz に制限されますので注意が必要です。

タイトル	機能	VF-S7	VF-S15
UL	上限周波数	80	60
F204	ＶＩＡ入力ポイント２の周波数	80	60
F213	ＶＩＢ入力ポイント２の周波数	80	60
F219	ＶＩＣ入力ポイント２の周波数	－	60

例：VF-S15 で周波数指令を 80Hz まで使用する場合
設定ダイヤルで周波数設定を行う場合　：UL＝80
電圧入力（0-10V：ＶＩＡ端子）の場合　：UL＝80，F204＝80
外部ボリューム（ＶＩＢ端子）の場合　：UL＝80，F213＝80
電流入力（4-20mA：ＶＩＣ端子）の場合　：UL＝80，F219＝80

4.5. Pt（V/F制御モード選択）について

Pt（Ｖ／Ｆ制御モード選択）の標準出荷設定は、以下となっております。

VF-S7	VF-S15
0：Ｖ／Ｆ一定	2：自動トルクブースト

このため、高速モータやハイスリップモータなどの特殊モータをご使用いただく際には、Pt＝0の設定が必要です。

4.6. F701(単位選択), F702(フリー単位)について

F701（単位選択）、F702（フリー単位）の設定が異なります。

VF-S7	VF-S15
F701（単位選択） 0：変更なし 1：%➔Ａ／Ｖ変換 2：フリー単位選択有効 3：1+2 F702（フリー単位選択） 0.01～200.0	F701（電流電圧単位選択） 0：% 1：Ａ／Ｖ F702（フリー単位表示倍率） 0.00：フリー単位表示なし（周波数表示） 0.01～200.0

4.7. セットアップメニューについて

VF-S15 は、セットアップメニューで、ご使用の地域に合わせて、モータの基底周波数などを自動設定できます。
出荷時は、「JP」が選択された状態に設定されています。
セットアップメニューの起動方法や、設定される値は、VF-S15 取扱説明書を参照してください。

4.8. 制動抵抗器をご使用の場合

制動抵抗器オプションの一部を、モデルチェンジしています。
　旧形式：　PBR3-****　⇒　新形式：　PBR7-*******
VF-S7とVF-S15の電圧クラスと容量が同じ場合は、旧形式の制動抵抗器（PBR3-****）を流用できます。

また、制動抵抗器に関するパラメータの設定が一部変更になっています。
・VF-S15は、F304（発電制動選択）で発電制動あり（1～4）を選択すると、自動的に過電圧制限動作なし（F305= 1）と同等の処理をします。

制動抵抗器使用時に設定するパラメータ	
VF-S7	VF-S15
F304（発電制動選択）＝1（あり） F305（過電圧制限動作）= 1（禁止） F308（発電制動抵抗器負荷検出時定数）	F304（発電制動選択）＝1～4（あり） F308（制動抵抗値） F309（制動抵抗容量） F626（過電圧制限動作レベル）

4.9. 通信をご使用の場合

VF-S7とVF-S15では、標準で搭載している通信の仕様が異なります。
VF-S7は、東芝独自のロジック方式、VF-S15では、RS485通信（2線式）を搭載しています。
通信をご使用の場合は、VF-S15 取扱説明書、E6581912：VF-S15 通信機能説明書、および各通信オプションの取扱説明書を参照してください。

〈注意事項〉
・F800（通信速度）の設定範囲が異なります。
・VF-S15では、通信応答速度が速くなっています。応答速度が速いことで、組み合わせる機械の動作に影響がある場合は、次のパラメータを調整ください。
　　F805（送信待ち時間）：　0.00～2.00s
・VF-S7でご使用いただいていた下記の通信オプションは、VF-S15では使用できません。
　　・RS485通信変換ユニット
　　・RS232C通信変換ユニット
　　・パラメータライタ：PWU001Z
　　・延長パネル　　：PKP001Z

5. 製品寸法比較

1. 三相 200V シリーズ

単位：mm

適用モータ (kW)	VF-S7						VF-S15							
	W	W1	H	H1	D	D2	W	W1	H	H1	H2	D	D2	図
0.2	-	-	-	-	-	-	72	60	130	131	13	101	7.5	A
0.4	105	93	150	138	89	4.5	72	60	130	121.5	13	120	7.5	A
0.75	105	93	150	138	121	4.5	72	60	130	121.5	13	130	7.5	A
1.5	105	93	150	138	127.5	4.5	105	93	130	121.5	13	130	7.5	B
2.2	140	126	195	182	145	5	105	93	130	121.5	13	130	7.5	B
3.7	140	126	195	182	145	5	140	126	170	157	14	150	7.5	C
5.5	210	190	300	280	170	3	150	130	220	210	12	170	7.5	D
7.5	210	190	300	280	170	3	150	130	220	210	12	170	7.5	D
11	245	225	390	370	190	4	180	160	310	295	20	190	7.5	E
15	245	225	390	370	190	4	180	160	310	295	20	190	7.5	E

2. 単相 200V シリーズ

単位：mm

適用モータ (kW)	VF-S7						VF-S15							
	W	W1	H	H1	D	D2	W	W1	H	H1	H2	D	D2	図
0.2	105	93	150	138	89	4.5	72	60	130	131	13	101	7.5	A
0.4	105	93	150	138	127.5	4.5	72	60	130	121.5	13	120	7.5	A
0.75	140	126	195	182	145	5	72	60	130	121.5	13	135	7.5	A
1.5	140	126	195	182	145	5	105	93	130	121.5	12	150	7.5	B
2.2	-	-	-	-	-	-	105	93	130	121.5	12	150	7.5	B

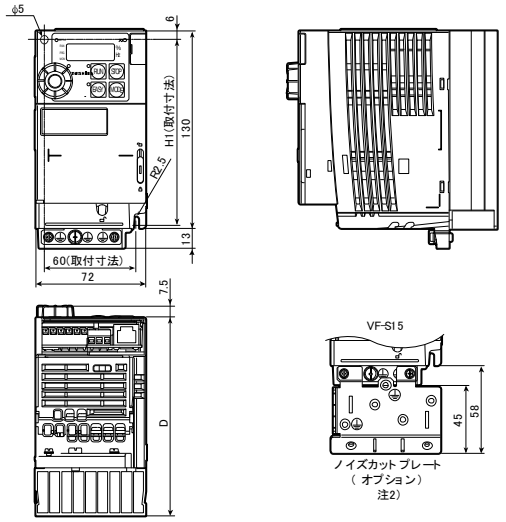
3. 三相 400V シリーズ

単位：mm

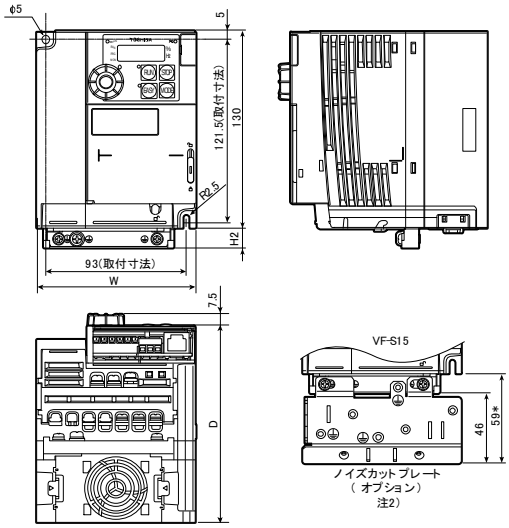
適用モータ (kW)	VF-S7						VF-S15							
	W	W1	H	H1	D	D2	W	W1	H	H1	H2	D	D2	図
0.4	-	-	-	-	-	-	107	93	130	121.5	13	153	7.5	B
0.75	149	137	184	172	157	5	107	93	130	121.5	13	153	7.5	B
1.5	149	137	184	172	157	5	107	93	130	121.5	13	153	7.5	B
2.2	185	171	215	202	158	1	140	126	170	157	14	160	7.5	C
3.7	185	171	215	202	158	1	140	126	170	157	14	160	7.5	C
5.5	210	190	300	280	170	3	150	130	220	210	12	170	7.5	D
7.5	210	190	300	280	170	3	150	130	220	210	12	170	7.5	D
11	245	225	390	370	190	4	180	160	310	295	20	190	7.5	E
15	245	225	390	370	190	4	180	160	310	295	20	190	7.5	E

※各寸法記号は、以下の箇所を示します。
W：幅，W1：取付寸法（幅方向）
H：高さ，H1：取付寸法（高さ方向），　H2：ノイズカットプレート取付部
D：奥行き，D2：ボリュームまたは設定ダイヤルの奥行き
図：次ページ以降の VF-S15 の外形図記号を表します。

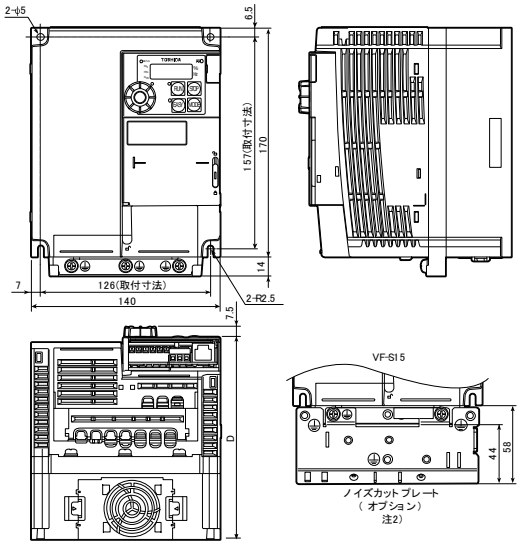
VF-S15 シリーズの外形図



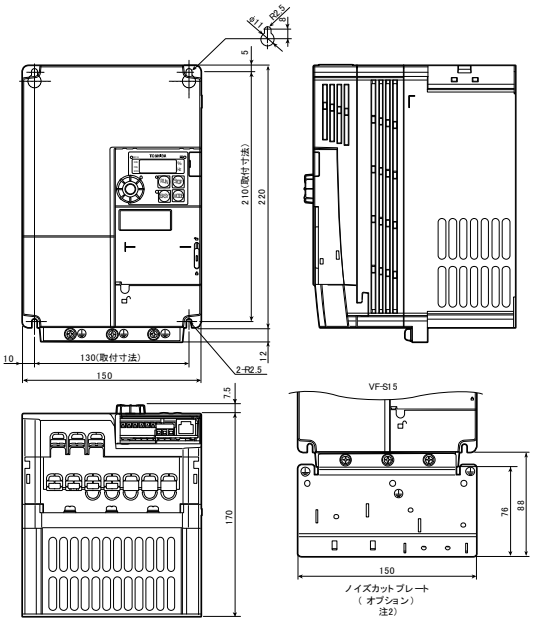
A図



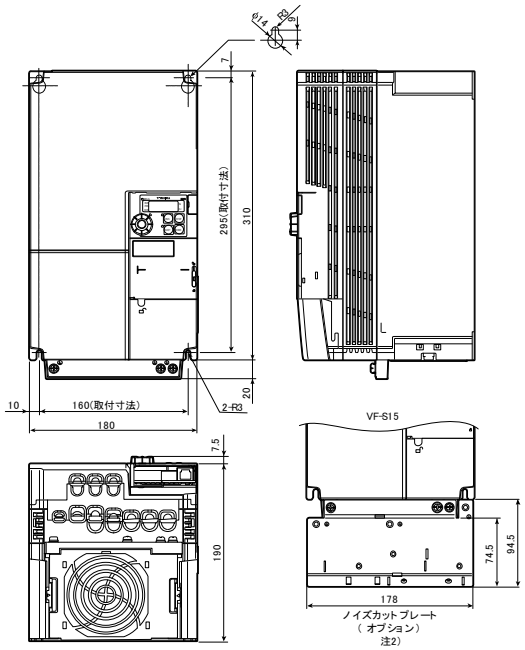
B図



C図


φ5.5
R2.5
5
210(取付寸法)
220
10
130(取付寸法)
150
2-R2.5
12
7.5
170
VF-S15
76
88
150
ノイズカットプレート
（オプション）
注2)

D図


φ5.5
R2.5
7
295(取付寸法)
310
10
160(取付寸法)
180
2-R3
20
7.5
190
VF-S15
74.5
94.5
178
ノイズカットプレート
（オプション）
注2)

E図

6．パラメータ比較対応表

VF-S7 と VF-S15 のパラメータ対応・比較表（VF-S7 搭載パラメータのみの比較）
設定範囲が VF-S7 と VF-S15 で同じ場合は、「＊」としています。

パラメータのタイトル		設定範囲	
VF-S7	VF-S15	VF-S7	VF-S15
AU1	AU1	０：なし １：あり	０：なし（手動設定） １：自動設定 ２：自動設定（加速時のみ）
AU2	AU2	０：なし １：自動トルクブースト ２：ベクトル制御 ３：オートチューニング	０：－ １：自動トルｸﾌﾞｰｽﾄ＋ｵｰﾄﾁｭｰﾆﾝｸﾞ ２：ベクトル制御＋ｵｰﾄﾁｭｰﾆﾝｸﾞ ３：省エネ＋ｵｰﾄﾁｭｰﾆﾝｸﾞ
AU3	－	０：なし １：おまかせ５０Ｈｚ電動機 ２：おまかせ６０Ｈｚ電動機	－
CNOd	CNOd	０：端子台 １：パネル	０：端子台 １：パネル（延長パネル含む） ２：ＲＳ４８５通信 ３：ＣＡＮｏｐｅｎ通信 ４：通信オプション
FNOd	FNOd	０：端子台 １：パネル ２：ボリウム	０：設定ダイヤル１（電源オフでも記憶） １：ＶＩＡ端子 ２：ＶＩＢ端子 ３：設定ダイヤル２（中央部を押して記憶） ４：ＲＳ４８５通信 ５：外部接点アップダウン ６：ＣＡＮｏｐｅｎ通信 ７：通信オプション ８：ＶＩＣ端子 １１：パルス列入力 １４：5r0 9,１０,１２,１３：－

FMSL	FMSL	0：周波数計 1：電流計 2：運転周波数指令 3：電流計100%調整	0：出力周波数 1：出力電流 2：周波数指令値 3：入力電圧（直流部検出） 4：出力電圧（指令値） 5：入力電力 6：出力電力 7：トルク 9：モータ積算負荷率 10：インバータ積算負荷率 11：PBR（制動抵抗器）積算負荷率 12：モーター次周波数 13：VIA入力値 14：VIB入力値 15：固定出力1（出力電流100%相当） 16：固定出力2（出力電流50%相当） 17：固定出力3（出力電流以外） 18：RS485 通信データ 19：調整用（FMの値を表示） 20：VIC入力値 23：PIDフィードバック値 24：入力積算電力 25：出力積算電力 53：PBR（制動抵抗器）負荷率 8,21,22，26～52：－
FM	FM	*	
typ	typ	0：何もしない 1：50Hz 標準 2：60Hz 標準 3：標準出荷設定 4：異常履歴クリア 5：累積稼働時間クリア 6：形式情報初期化	0：－ 1：50Hz 標準設定 2：60Hz 標準設定 3：標準出荷設定1（初期化） 4：トリップ履歴のクリア 5：累積運転時間のクリア 6：形式情報初期化 7：客先設定パラメータの記憶 8：客先設定パラメータの呼出し 9：累積ファン運転時間のクリア 10，11：― 12：起動回数のクリア 13：標準出荷設定2（完全初期化）
Fr	Fr	0：正転 1：逆転	0：正転 1：逆転 2：正転（延長パネル正逆切換え可能） 3：逆転（延長パネル正逆切換え可能）
ACC	ACC	0．1－3600s	0．0－3600s（360．0）
dEC	dEC		
FH	FH	30．0－320．0Hz	30．0－500．0Hz
UL	UL	出荷設定：80Hz	出荷設定：60Hz
LL	LL	*	
uL	uL	25．0－320．0Hz	20．0－500．0Hz
Pt	Pt	初期設定：V／F一定	初期設定：自動トルクブースト
ub	ub	トルクブーストの初期値がインバータ容量により異なります。	
OLN	OLN	*	
Sr 1～Sr 7	Sr 1～Sr 7		
F100	F100		
F101	F101		
F102	F102		
F103	―	4.3 項　参照	

F104	－	0：標準 1：ＲＳＴ入力ＯＦＦで動作	F113=8（リセット指令） F113=9（リセット指令反転） 注）VF-S15 の F104 は、常時動作機能選択です。
F110	F110	出荷設定　0：機能なし	出荷設定　6：運転準備（ST） 注）F110=6 は、VF-S7 の F103=1 と同様の設定です。
F111～F115	F111～F115	機能と機能番号が異なります。取扱説明書を参照のうえ設定してください。 ＜設定例＞　常にフリーラン停止する場合（VF-S15） F110=0、F151=F152=6	
F130～F132	F130～F132	機能と機能番号が異なります。取扱説明書を参照のうえ設定してください。	
F172	F172	トルクブーストの初期値がインバータ容量により異なります。	
F173	F173	＊	
F200	F200	0：ＶＩＡ・ＩＩ 1：ＶＩＢ 2：ＶＩＡ／ＩＩ／ＶＩＢ外部切換 3：アップダウン 4：アップダウン（記憶）	0：FNOd（端子入力により F207に切換え可能） 1：FNOd（指令周波数 1.0Hz 以下でF207に切換え）
F201	F201	＊	
F202	F202		
F203	F203		
F204	F204	出荷時設定：８０Ｈｚ	出荷時設定：６０Ｈｚ
F210	F210	＊	
F211	F211		
F212	F212		
F213	F213	出荷時設定：８０Ｈｚ	出荷時設定：６０Ｈｚ
F240	F240	０．５－１０．０Ｈｚ	０．１－１０．０Ｈｚ
F241	F241	＊	
F242	F242		
F250	F250		
F251	F251		
F252	F252	０．０－２０．０ｓ	０．０－２５．５ｓ
F260	F260	０．０－２０．０Ｈｚ	F240－２０．０Ｈｚ
F261	F261	＊	
F270	F270	LL－ULＨｚ	０．０－FHＨｚ
F271	F271	＊	
F272	F272	LL－ULＨｚ	０．０－FHＨｚ
F273	F273	＊	
F274	F274	LL－ULＨｚ	０．０－FHＨｚ
F275	F275	＊	
F280～F286	Sr1～Sr7		
F287～F294	F287～F294		
F300	F300	２．２－１２．０ｋＨｚ	２．０－１６．０ｋＨｚ
F301	F301	０：なし １：瞬停再始動時 ２：ＳＴ－ＣＣ入／切時 ３：1+2	０：なし １：瞬停再始動時 ２：ST 端子入/切時 ３：瞬停再始動時または ST 端子入/切時 ４：始動時
F302	F302	０：なし １：あり	０：なし １：瞬停ノンストップ制御 ２：停電時減速停止 ３：同期加減速（信号） ４：同期加減速（信号＋停電時）
F303	F303	＊	

F304	F304	0：なし 1：あり	0：発電制動なし 1：発電制動あり、過負荷保護あり 2：発電制動あり 3：発電制動あり、過負荷保護あり (ST 端子入時のみ) 4：発電制動あり(ST 端子入時のみ)
F305	F305	0：動作（標準レベル） 1：禁止 2：動作（高レベル）	0：あり 1：なし 2：あり（短時間減速制御） 3：あり（ダイナミック短時間減速制御）
F306	uLu	設定値：%	設定値：V
F307	F307	0：なし　：出荷設定 1：あり	0：電源電圧補正なし・ 出力電圧制限あり 1：電源電圧補正あり・ 出力電圧制限あり 2：電源電圧補正なし・ 出力電圧制限なし 3：電源電圧補正あり・ 出力電圧制限なし　：出荷設定
F308	F308	発電制動抵抗器負荷検出時定数 設定範囲：1～255	制動抵抗器（Ω）
—	F309	—	制動抵抗容量（kW）
F360	F360	0：なし 1：あり	0：なし 1：プロセス型ＰＩＤ制御動作 2：速度型ＰＩＤ制御動作
F362	F362	＊	
F363	F363		
F400	F400	0：オートチューニングなし （F401～F404 の標準設定値を使用する） 1：オートチューニングなし （F401～F404 の設定値を使用する） 2：オートチューニングする	0：オートチューニングなし 1：F402 の初期化（実行後0） 2：オートチューニングの実行 （実行後0） 3：－ 4:モータ定数の自動計算(実行後0) 5：4＋2（実行後 0）
F401	F401	0－255%	0－250%
F402	F402	モータ関連のパラメータが異なります。取扱説明書を参照のうえモータ定数を設定してください。	
F403	—		
F404	—		
F405	F405		
F500	F500	0．1－3600s	0．0－3600（360．0）s
F501	F501		
F502	F502	＊	
F503	F503		
F504	F504	0：加減速1 1：加減速2	1：加減速1 2：加減速2 3：加減速3
F505	F505	0－ULHz	0．0（不動作）、0．1－ULHz
F600	tHr	＊	
F601	F601		
F602	F602		
F603	F603	0：フリーラン停止 1：減速停止 2：緊急直流制動停止	0：フリーラン停止 1：減速停止 2：緊急直流制動停止 3：減速停止（F515） 4：短時間減速停止 5：ダイナミック短時間減速停止

F604	F604	＊	
F605	F605	欠相検出用パラメータ ０：欠相検出なし １：欠相検出あり （電源投入直後の始動時のみ） ２：欠相検出あり（始動時毎）	０：なし １：始動時（電源投入後１回のみ） ２：始動時（毎回） ３：運転中 ４：始動時＋運転中 ５：出力側遮断検出あり
F616	F616	過電流検出レベル	過トルク検出レベル
F618	F618	過電流検出時間	過トルク検出時間
F700	F700	パラメータ設定の禁止： １，３，５，７ パネル運転停止の禁止： ４，５，６，７ パネル周波数設定の禁止： １，５ CNOd，FNOd運転中変更可能： ２，６	０：許可 １：書込み禁止（パネルと延長パネル） ２：書込み禁止（１＋RS485通信） ３：読出し禁止（パネルと延長パネル） ４：読出し禁止（３＋RS485通信）
F701	F701	4.6 項参照	
F702	F702		
F800	F800	０：1200bps １：2400bps ２：4800bps ３：9600bps	３：9600bps ４：19200bps ５：38400bps
F801	F801	＊	
F802	F802	０－６３	０－２４７
F803	F803	０（不動作）、１－１００ｓ	0.0：不動作、0.1－１００。０ｓ

トルクブースト量の標準出荷設定値比較

入力電圧	容量（kW）	ub、F172（%）	
		VF-S7	VF-S15
三相 200V	0.2	－	6.0
	0.4	6.0	6.0
	0.75	6.0	6.0
	1.5	6.0	6.0
	2.2	6.0	5.0
	3.7	6.0	5.0
	5.5	4.0	4.0
	7.5	4.0	3.0
	11	3.0	2.0
	15	3.0	2.0
単相 200V	0.2	6.0	6.0
	0.4	6.0	6.0
	0.75	6.0	6.0
	1.5	6.0	6.0
	2.2	－	5.0
三相 400V	0.4	－	6.0
	0.75	6.0	6.0
	1.5	6.0	6.0
	2.2	6.0	5.0
	3.7	6.0	5.0
	5.5	4.0	4.0
	7.5	4.0	3.0
	11	3.0	2.0
	15	3.0	2.0

7．オプション

【オプション組合せ】

○：使用可能　△：条件付で使用可能　×：対応不可

VF-S7				VF-S15	
種類	名称	形式		使用可否（代替形式）	備考
別置オプション	交流リアクトル（ACL）	PFL****		○	
	直流リアクトル（DCL）	DCL-**** DCL2-****		○	
	高減衰形ノイズ低減フィルタ	NF30****-MJ		○	
	簡易形ノイズ低減（容量性）フィルタ	RCL-M*		○	VF-S15 は標準で容量性フィルタを内蔵しています。併用すると漏れ電流が大きくなりますので、ご注意ください。
	零相リアクトル	RC9129 RC5078	→	○	
	EMC フィルタ	FN****		VF-S15 の EMC 指令の適合方法については、取扱説明書を参照ください。	
	制動抵抗器	PBR-****		○	
		PBR3-****		○	PBR7-****にモデルチェンジ
	モータ端サージ電圧抑制フィルタ	MSF-4***Z		○	
	延長パネル	RKP001Z		× (RKP007Z)	
盤表示・操作用オプション	延長パネル（パラメータライタ機能付）	RKP002Z		△	VF-S15 は、RKP002Z の形式右に"-2"と、2 より大きい数字が記載されているパネルを使用してください。
		RKP006Z		×	
	パラメータライタ	PWU001Z	→	× (RKP002Z PWU003Z)	PWU003Z は、形式右に-1"と、1 より大きい数字が記載されているものを使用してください。
	操作盤	CBVR-7B1		○	
	周波数計	QS60T		○	
	FRH キット	FRH-KIT*K		○	
通信用オプション	RS485 通信変換ユニット	RS4001Z(2 分岐)		不要	VF-S15 では、RS485 通信機能（2 線式）を標準装備しています。
		RS4002Z(8 分岐)		不要	
	RS232C 通信変換ユニット	RS2001Z		×	
	RS232C 通信変換ユニット内蔵ケーブル	RS20035		×	
	USB 通信変換ユニット	USB001Z		○	